



BEST AVAILABLE COPY

(19) Korean Intellectual Property Office (KR)

(12) Patent Application Publication

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

H04L 12/28

(11) Publication No.: 10-2000-0026430

(43) Publication Date: 2000.05.15

(21) Application No.: 10-1998-0043956

(22) Filing Date: 1998.10.20

(71) Applicant: SHIM JAE RUEN

(72) Inventor: SHIM JAE RUEN

(74) Agents: KIM YONG CHUL, KIM SEUNG YONG

No request for examination

(54) METHOD FOR PROVIDING WEB SERVICE ON INTERNET

[Technical problem to be solved by the invention]

The objective of the present invention is to provide Web service to enable an operator of a Web server to easily understand the items of interest of the users among those provided on the Website, and to provide information that corresponds with the users' demand on Internet, and to enable the users to easily obtain useful information that is frequently inquired, by performing the real-time display of the item visually distinguished from other items according to the amount of information inquiry about the particular item by users on a Website.

[Constitution and operation of the invention]

To achieve the above objective, according to the present invention, there is provided a method for providing Web service on internet in which a Web server storing particular information on internet provides a number of users with the information, comprising a first process to record cumulative information of access frequency to the particular information stored in the Web server by the number of users; and a second process to perform a real-time display of particular item visually distinguished from other items according to the amount of information inquiry based on cumulative information of access frequency by a number of users.

The second process also comprises a real-time display scaling a font size of the particular item according to the amount of information inquiry based on cumulative information of an access number by a number of users.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

The second process also comprises performing a real-time display sorting items that are frequently inquired by an order of priority according to the amount of information inquiry based on cumulative information of an access number by a number of users.

The second process also comprises performing a real-time display increasing and/ or decreasing a size of a space occupied by the particular item.

[Advantages of the invention]

As described above, the present invention enables an operator of a Web server to easily understand the items of interest of the users among those provided on the Website, and to provide information that corresponds with the users' demand on Internet, and to enable the users to easily obtain useful information that is frequently inquired, by performing the real-time display of the item visually distinguished from other items according to the amount of information inquiry about the particular item by users on a Website.

**THIS PAGE BLANK (11/15/2011)**

10-1

## 발명의 목적

### 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷에 관한 것으로 특히, 웹사이트에서 특정항목에 대한 사용자의 정보조회 정도를 시각적으로 실시간 디스플레이함으로써, 방대한 자료를 제공하는 인터넷공간에서 사용자들의 공통적인 관심사항을 효율적으로 검색할 수 있도록 하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법에 관한 것이다.

일반적으로 인터넷은 전세계에 걸쳐서 분산된 데이터통신망을 하나의 거대한 통신망으로 연결하여 어느곳에서나 사용자가 원하는 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 한 통신망을 말하며, 월드 와이드 웹(World Wide Web)이란 하이퍼텍스트라는 기능에 의해 인터넷상에 분산되어 존재하는 온갖 종류의 정보를 통일된 방법으로 찾아볼 수 있게 하는 광역 정보 서비스 및 소프트웨어를 말한다. 월드 와이드 웹은 WWW 또는 보통 웹(Web)이라고 불리며, 1989년 스위스의 유럽 입자 물리학 연구소(CERN)에서 제안한 것으로, 인터넷을 이용하여 쉽게 만들어 인터넷을 크게 활성화시킨 주역으로 각광받고 있다. 그 이유는 웹이 텍스트 데이터(문자정보) 제공 서비스가 대부분이었던 인터넷을 문자, 화상, 음성 등과 같은 멀티미디어 서비스가 가능하도록 하였기 때문이다. 전술한 바와 같은 인터넷의 개략도가 첨부된 도면 도 1에 도시되고 있고 도면에 알 수 있는 바와 같이, 정보가 저장되어 있는 웹서버(10)와 해당 웹서버(10)와 연동하는 데이터베이스(11)가 인터넷을 통해 다수의 사용자(20a~20n)와 연결되어 있다.

웹에서는 다양한 정보가 웹서버(10)라고 하는 컴퓨터 내에서 하이퍼텍스트 형식의 웹문서로 작성되어 홈페이지라는 단위로 관리되며, 필요에 따라서는 데이터베이스(11)와 연동되어 사용되고, 해당 웹서버(10)는 인터넷과 연결되어 있다. 따라서, 인터넷에 연결된 전세계의 사용자(20a~20n)는 각 네트워크가 접속된 링크정보에 의해 인터넷상에 분산되어 있는 세계 각지의 웹서버(10)와 연결될 수 있다.

이때, 특정 웹서버(10)에서 제공하는 서비스 영역을 웹사이트라고 하며, 하이퍼텍스트 형식의 웹문서 작성에는 HTML(Hyper Text Markup Language)이라고 하는 특수문법의 언어를 사용하고, 사용자인 웹클라이언트와 웹서버(10)의 통신 프로토콜은 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)를 사용한다.

한편, 웹서버(10)에 하이퍼 텍스트 형태로 작성되어 있는 웹문서를 검색할 수 있도록 하는 응용 프로그램인 웹브라우저(browser)라고 하며, 넷스케이프사에서 개발한 넷스케이프 네비게이터와 마이크로 소프트사의 익스플로러가 가장 많이 사용되고 있다. 따라서, 사용자는 웹 브라우저를 사용하여 웹서버(10)의 하이퍼텍스트형 웹문서들을 검색한다. 즉, 사용자는 인터넷을 통하여 웹브라우저와 HTTP를 사용하여 웹서버(10)의 웹문서를 찾아볼 수 있으며, 이 때, 웹브라우저는 HTTP클라이언트를 구현하여 HTTP서버를 구현하는 웹서버(10)로 부터 전달된 웹문서를 그래픽으로 표시함으로써 사용자는 원하는 정보를 취득하게 된다.

전술한 바와 같은 인터넷에서 제공하는 웹사이트에 접속한 실시예가 첨부된 도면 도 2에 도시되어 있으며, 실시예에서 접속한 사이트는 미국의 모험헬리콥터에 관한 정보를 제공하는 사이트이고, 이때 사용된 웹브라우저는 넷스케이프이다. 도면에서 알 수 있는 바와 같이, 접속한 웹사이트의 웹서버(10)는 자신의 홈페이지에 방문한 것을 환영하는 메시지를 출력하고, 부가적으로 당신이 자신의 웹사이트에 접속한 432522번째 방문자임을 통해 알려주는 서비스를 제공하고 있다.

전술한 바와 같이, 종래의 인터넷망에서 웹서버들이 제공하는 웹 카운트 서비스는 단순히 웹카운터를 이용하여 해당 웹 사이트에 새로운 접근이 이루어질 때 마다 카운트하여 해당 웹 사이트의 현재 누적 접근횟수를 디스플레이 하므로, 웹서버운영자는 웹 사이트에서 제공하는 항목중에서 사용자가 관심을 갖는 항목이 무엇인지를 알 수 없어 사용자의 욕구에 맞는 정보를 제공하기가 용이하지 않고, 사용자는 어떤 정보가 유용한 정보인지를 알 수 없어 유용한 정보의 취득이 용이하지 않은 문제점이 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 바와 같은 문제점을 감안하여 안출한 것으로, 웹사이트에서 특정항목에 대한 사용자의 정보조회 정도에 따라 해당 항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 두어 실시간 디스플레이하도록 함으로써, 웹 사이트에서 제공하는 항목중에서 사용자가 관심을 갖는 항목이 무엇인지를 웹 서버 운영자가 쉽게 파악하여 사용자의 욕구에 맞는 정보를 제공할 수 있도록 하고, 사용자는 정보조회량이 많은 유용한 정보를 용이하게 취득할 수 있도록 하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법을 제공하는 데, 그 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 인터넷에서 특정정보를 저장하는 웹 서버가 다수의 사용자들에게 정보를 제공하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법에 있어서, 상기 웹서버가 저장하는 특정정보에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보를 기록하는 제1과정과; 상기 제1과정 이후, 특정항목에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 해당 특정 항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 두어 실시간 디스플레이하도록 하는 제2과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

한편, 상기 제2과정은, 특정항목에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 해당 특정항목의 폰트크기를 증감하여 실시간 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 한다.

한편, 상기 제2과정은, 특정항목에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 조회량이 많은 항목들을 우선 순위별로 정렬하여 실시간 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 한다.

한편, 상기 제2과정은, 특정항목에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 해당 특정항목이 차지하는 공간의 크기 증감하여 실시간 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 한다.

## 본 발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명하면 다음과 같다.

본 발명의 실시예에 따른 인터넷의 개략도는 첨부된 도면 도 3에 도시되어 있으며, 도면에서 알 수 있는 바와 같이, 통신망에서 다른 컴퓨터에 대하여 그 통신망의 전부 또는 일부에 대한 접속과 그 통신망의 자원에 대한 접속을 제어하는 웹서버(10)와 해당 웹서버(10)와 연동하는 데이터베이스(DB; 11) 및 가상웹카운터 데이터베이스(12)가 인터넷을 통해 다수의 사용자와 연결되어 있다.

상기 웹서버(10)는 사용자(20a~20n)에게 제공하게 될 각종 데이터가 하이퍼텍스트 형식의 웹문서로 작성되어 홈 페이지라는 단위로 관리된다.

상기 데이터베이스(11)는 필요에 따라 웹서버(10)와 연동하여 방대한 양의 자료를 저장함과 동시에 접속된 사용자(20a~20n)들의 신상데이터 등을 관리한다.

상기 가상웹카운터 데이터베이스(12)는 사용자(20a~20n)가 특정 항목을 검색하기 위해 마우스를 클릭했을 때, 검색횟수가 많은 항목을 판단하기 위해 각 항목에 대한 검색횟수, 검색시간 및 검색추이 등의 자료를 저장한다.

또한 인터넷에서 웹 문서가 어떻게 사용되는지는 종래의 기술에서 설명했으므로 생략한다.

전술한 바와 같이 구성되는 본 발명의 동작을 첨부된 도면 도 4에 따라 상세하게 설명하면 다음과 같다.

예를 들어, 첨부된 도면 도 6은 1998년 8월 18일(화) 현재시각 21시 30분에 중앙일보 웹 사이트에 접속한 전체기사 목록이다. 도면에서 알 수 있는 바와 같이, 이는 단순히 시간순으로 정보가 제공되었다는 사실 외에 특별히 어느 기사가 가장 많이 읽혔는지를 시각적으로 알려주는 등과 같은 정보가 제공되지 않았다. 따라서, 사용자(20a~20n)는 어느 기사가 관심있는 기사인지, 웹 운영자는 어느 기사가 사용자(20a~20n)들에게 의해 가장 많이 읽혀졌는지를 알 수가 없으므로 사용자(20a~20n)들의 관심사항에 대한 효과적인 서비스를 제공할 수 없다.

이에, 본 발명은 웹 사이트에서 정보의 접근을 위하여 제공하는 각종 링크의 항목들 중 텍스트 기반으로 되어 있는 항목에 대해 기존의 웹카운터에서 사용하는 방식과 같이 웹서버가 저장하는 특정 정보에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 접근 횟수에 대한 누적정보를 기록하게 된다(스텝 S1).

그런 후에, 특정항목에 대해 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보 조회 정도에 따라 해당 특정항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 주어 실시간 디스플레이하게 된다(스텝 S2).

즉, 첨부된 도면 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자(20a~20n)가 웹서버(10)에 있는 자원에 대한 접근시도는 웹서버(10)의 처리에 의해 가상웹카운터 데이터베이스(12)에 기록되고, 해당 가상웹카운터 데이터베이스(12)에서는 해당 자원에 대한 접근 시도의 누적횟수를 웹서버(10)에 알리게 된다. 이를 통해 웹서버(10)에서는 실시간 정보의 형태를 재가공하여 다시 사용자(20a~20n)에게 보여줄 수 있고, 사용자(20a~20n)의 호기심과 관심도가 반영된 새로운 형태의 정보를 제공하게 된다. 다시말해 상기의 실시예에서와 같이 신문정보를 제공하는 웹 사이트에서는 각 기사의 접근횟수에 따라 신문기사 표제의 글씨 크기를 키운다거나, 많이 접근되는 기사에 대한 항목을 먼저 보여 줄 수 있도록 항목을 정렬한다거나, 혹은 기사의 표제가 차지하는 공간을 접근 횟수에 따라 조정하여 빈번한 접근이 이루어 지는 기사에 대한 공간을 넓게 하여 명시성을 높이는 방법을 생각할 수 있다.

그러면, 첫번째 상기 스텝 2에서 해당 특정항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 주어 디스플레이하는 방법을 살펴보면, 첨부된 도면 도 7은 일정시간이 흐른 후 가상웹카운터 데이터베이스(12)에 저장된 전국의 인터넷 사용자(20a~20n)에 의해 읽혀진 기사의 관심도(접근횟수)에 따라 웹서버(10)가 출력 항목의 타이틀 폰트 크기를 재편성한 도면이다. 도면에서 알 수 있는 바와 같이 관심도가 높은 기사의 목록에 해당하 는 항목의 타이틀 폰트의 크기를 크게했다. 해당 항목의 타이틀 폰트의 크기를 크게한 이유는 전국의 사용자(20a~20n)가 해당 기사에 대해 읽은 횟수가 다른 기사에 비해 많기 때문이다.

또한, 두번째 상기 스텝 2에서 해당 특정항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 주어 디스플레이하는 방법을 살펴보면, 첨부된 도면 도 8은 읽힌 횟수가 많은 기사 제목을 우선 순위별로 정렬하여 보여주는 방법으로 특정항목에 대하여 다수의 사용자들에 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보 조회 정도에 따라 조회량이 많은 항목들을 우선순위별로 정렬하여 실시간 디스플레이 한다. 이러한 정렬 기능이 추가된 다면 한눈에 여론의 추이를 알 수 있게 된다.

그리고, 세번째 상기 스텝 2에서 해당 특정항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 주어 디스플레이하는 방법을 살펴보면, 첨부된 도면 도 9는 관심도가 높은 기사에 대한 타이틀 폰트의 크기를 크게하지 않고 그 기사가 차지하는 공간을 넓혀서 관심도가 높은 기사라는 것을 보여준다. 또한 검색횟수가 일정횟수(혹은 일정크기이상)를 넘긴 기사는 더 이상 크기를 증가시키지 않고, 해당 기사에 해당하는 항목의 색상과 선 명도를 조정하여 관심도 및 중요도에 대한 정보를 부여할 수 있다.

한편, 단순히 특정항목을 클릭만 하고 기사를 읽지 않는 사용자(20a~20n)를 위해 기사의 분량에 따라 이 전기사로 되돌아가기까지의 최소시간을 설정하여 의미없는 조회수를 사전에 차단하여 구축하도록 한다.

따라서, 본 발명이 적용되면 신문기사, 여행정보, 기상정보, 신상품 소개와 같이 실시간 정보를 제공해야 하는 홈페이지에 적용이 가능하며 사용자(20a~20n)는 현재 유행하는 것이 무엇인지를 파악할 수 있고, 홈페이지 관리자는 사용자(20a~20n)가 관심을 갖는 분야에 대한 서비스를 적극적으로 제공하여 자신의 홈페이지 검색율을 증가시킬 수 있게된다.

## 본 발명의 효과

전술한 바와 같이, 본 발명은 웹 사이트에서 특정항목에 대한 사용자의 정보조회 정도에 따라 해당 항목을

다른 항목과 시각적인 차별을 두어 실시간 디스플레이하도록 함으로써, 웹 사이트에서 제공하는 항목중에서 사용자가 관심을 갖는 항목이 무엇인지를 웹 서버 운영자가 쉽게 파악하여 사용자의 욕구에 맞는 정보를 제공할 수 있도록 하고, 사용자는 정보조회량이 많은 유용한 정보를 용이하게 취득할 수 있다.

### (37) 청구의 범위

#### 청구항 1

인터넷에서 특정정보를 저장하는 웹 서버가 다수의 사용자에게 정보를 제공하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법에 있어서, 상기 웹서버가 저장하는 특정정보에 대하여 다수의 사용자에게 의해 접근되는 횟수의 누적정보를 기록하는 제1과정과; 상기 제1과정 이후, 특정항목에 대하여 다수의 사용자에게 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 해당 특정 항목을 다른 항목과 시각적인 차별을 두어 실시간 디스플레이하도록 하는 제2과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제2과정은, 특정항목에 대하여 다수의 사용자에게 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 해당 특정항목의 폰트크기를 증감하여 실시간 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 제2과정은, 특정항목에 대하여 다수의 사용자에게 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 조회량이 많은 항목들을 우선 순위별로 정렬하여 실시간 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법.

#### 청구항 4

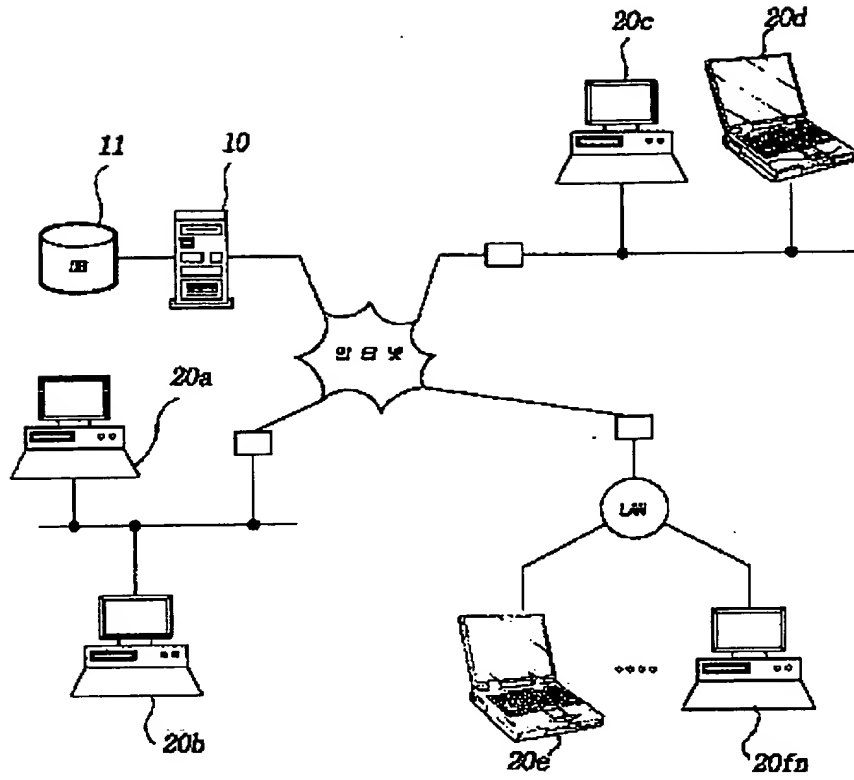
제 1 항에 있어서,

상기 제2과정은, 특정항목에 대하여 다수의 사용자에게 의해 접근되는 횟수의 누적정보에 의거한 정보조회 정도에 따라 해당 특정항목이 차지하는 공간의 크기 증감하여 실시간 디스플레이하도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷에서의 웹 서비스 방법.

도 2



도면 1



5:22

http://www.alexsgm.com/alexsgm.htm

# ALEX'S MEMORIES Online

Welcome JEONG, Soon Young!

You're visiting 432622 in 11/14, Sunday 11 of October 1998.  
You're using Netscape Version 4.05 [en] (Win95).  
This site is best viewed with  
200000 Macintosh Resolution

APPROXIMATELY 100% Zoomed In



100% Zoomed In

100% Zoomed In

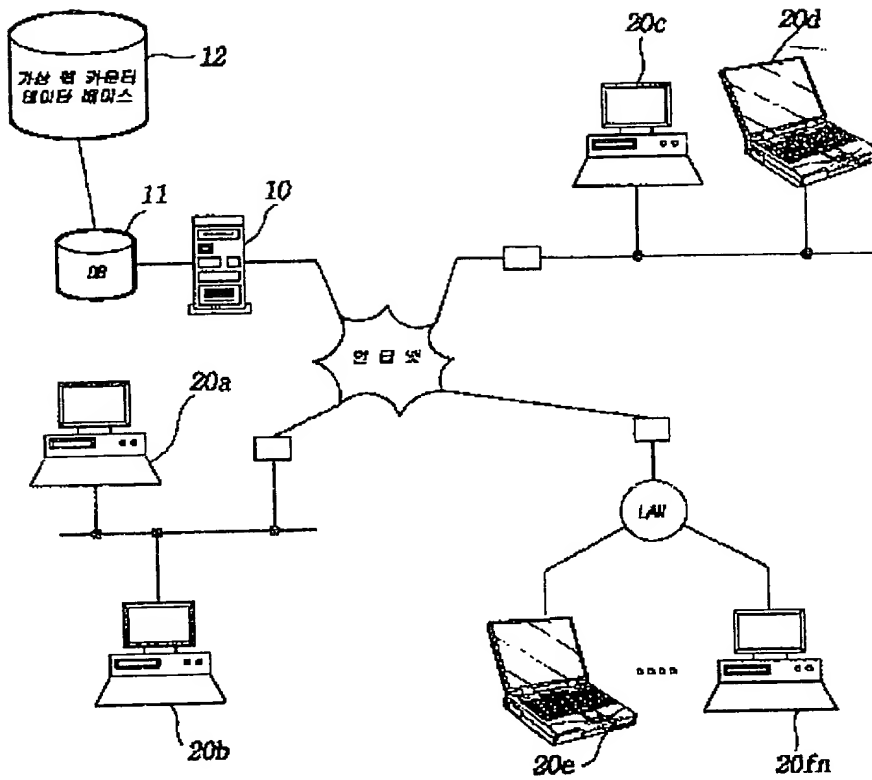
This page is loaded by [redacted] Get your own Free Homepage

## ENTER

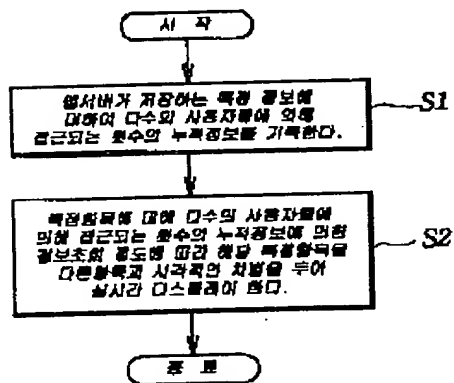
From 1998 7:50:00 PM (GMT-7) to 21 0000



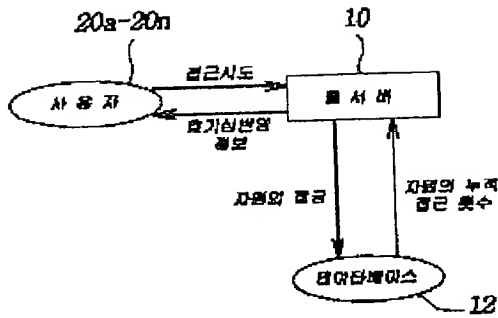
도면3



도면4



도 25



도 26

● 새 DAF팀상, 대박경제 전략에 초점	08/18 20:10
● 연직기업은 '실용감사'...1,000원여치 잡아 80원 남겨	08/18 19:46
● 김장배, 한남부신 대한부신에 참가가 추진	08/18 19:45
● [커비스프리]연용카드 연세 무술대 불탄 '한코' 다쳐	08/18 19:44
● [박세리]그림수기[32]나리 무술' 드레스셔의 수경	08/18 19:43
● 증권공사 135,000억 적당대출	08/18 19:42
● [인비류]아마존트 여왕 내지은	08/18 19:42
● [뉴스 브리핑]남해대학 주세 동행에 대자	08/18 19:41
● 128MD원 속속 개발...삼성 이어 현대·LG반도체 기가	08/18 19:41
● [인비류]타파도진 여자농구 우승 삼성상원 정대관감독	08/18 19:40
● [뉴스 브리핑]기업계류 서정식 열상회의로	08/18 19:40
● [라파도진 여자농구]삼성,신세계 여거 원년 우승	08/18 19:38
● 기마자들과 일할5개사 막판판권 돌입	08/18 19:38
● 공무원 일급퍼크제 도입 프저운 논란	08/18 19:38
● 한솔PCS 2억5,000만원 불 유자	08/18 19:37
● [오늘의 정치]8월 19일	08/18 19:36

도판7

● 시 IMF협상, 남북경제 협력에 초점	08/18 20:10
● 벤처기업은 '실속감사'...1,000원어치 팔아 30원 남게	08/18 10:45
● 금감위, 한남투신 대한투신에 넘기기 추진 08/18 19:45	
● [서비스프리] 신용카드 연회 수수료에 불만 '은코' 다져	08/18 19:44
● [박사리의 그림수기] 82 '나의 우상' 토레스와의 우정	08/18 19:43
● 증권공사 1조5,000억 직접 대출	08/18 19:42
● [인터뷰] 아아콜프여성 박지은	08/18 19:42
● [뉴스 브리핑] 남북회담 주석 농협에 개각	08/18 19:41
● 128MD램 속속 개발...삼성 이어 현대·LG반도체 개가	
● [인터뷰] 라퍼도전 여자농구 우승 삼성생명 경제금융팀	08/18 19:40
● [뉴스 브리핑] 기업제휴 서명식 양상희비로	08/18 19:40
● [라퍼도전 여자농구] 삼성생명에게 이겨 원년 우승	08/18 19:39
● 기아자동차 임철5개사 막판작전 돌입	08/18 19:39
● 공무원 임금피크제 도입 뜨거운 논란	08/18 19:38
● 한솔PCS 2억6,000만불 유치	08/18 19:37
● [오늘의 경기] 8월 19일	08/18 19:36

도판8

● 128MD램 속속 개발...삼성 이어 현대·LG반도체 개가	
● 금감위, 한남투신 대한투신에 넘기기 추진 08/18 19:45	
● 증권공사 1조5,000억 직접 대출	08/18 19:42
● 기아자동차 임철5개사 막판작전 돌입	08/18 19:39
● [인터뷰] 아아콜프여성 박지은	08/18 19:42
● 시 IMF협상, 남북경제 협력에 초점	08/18 20:10
● 벤처기업은 '실속감사'...1,000원어치 팔아 30원 남게	08/18 19:46
● [뉴스 브리핑] 기업제휴 서명식 양상희비로	08/18 19:40
● [라퍼도전 여자농구] 삼성생명에게 이겨 원년 우승	08/18 19:39
● 공무원 임금피크제 도입 뜨거운 논란	08/18 19:38
● 한솔PCS 2억6,000만불 유치	08/18 19:37
● [서비스프리] 신용카드 연회 수수료에 불만 '은코' 다져	08/18 19:44
● [박사리의 그림수기] 82 '나의 우상' 토레스와의 우정	08/18 19:43
● [뉴스 브리핑] 남북회담 주석 농협에 개각	08/18 19:41
● [인터뷰] 라퍼도전 여자농구 우승 삼성생명 경제금융팀	08/18 19:40
● [오늘의 경기] 8월 19일	08/18 19:36

도 210

● 새 BIF집합, 대국경제 전략에 초점	08/18 20:10
● 정치기업은 '실수장사'...1,000원여의 떨어 30원 남겨	08/18 19:48
● 금강역, 원남루신 다원투신에 남기기 추진 08/18 19:45	
● [키비스트리]신용카드 연회 수수료에 관한 '한코' 다쳐	08/18 19:44
● [박세리]의 그린수기[B2] '나의 유산' 토마스와의 유계	08/18 19:43
● 충청공사 125,000억 적립 대출	08/18 19:42
● [언더급]아마존프러함 박지은	08/18 19:42
● [뉴스 브리핑]남대과학 주석 농협에 세다	08/18 19:41
● 128MD형 손목 개발...삼성 이어 현대·LG반도체 계가	
● [인하권]라파도럼 여자농구 우승 삼성상대 정태권감독	08/18 19:40
● [뉴스 브리핑]기원계류 서명서 영상화려로	08/18 19:40
● [라파도럼 여자농구]삼성,신세계 이겨 원년 우승	08/18 19:39
● 기아자동차 앞월5개사 막판확전 문법	08/18 19:39
● 광주원 임금파괴에 도입 또겨운 논란	08/18 19:38
● 한솔PCS 2억6,000만원 유죄	08/18 19:37
● [오늘의 경기]B-리그 19일	08/18 19:36

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**